

函館線（函館・長万部間）における 交通モード別の収支予測調査の精査について

〔中間取りまとめ〕

函館線（函館・長万部間）における交通モード別の収支予測調査の精査について

1 「将来需要予測・収支予測調査」の精査

2030年度の北海道新幹線札幌延伸に伴い経営分離される函館線（函館・長万部間）の地域交通の確保方策の検討にあたり、前回のブロック会議（令和4年8月）で報告した「将来需要予測・収支予測調査」の見直し結果に基づき、初期投資や運行経費などについて、収支改善等のさらなる見直し・精査を行った。

2 精査等の内容

(1) 第三セクター鉄道運行

ア 初期投資の見直し

※ 前回報告から変更なし

前回JR譲渡資産額から除外した「藤城線」や「五稜郭車両所（令和5年3月末に廃止）」のほか、三セク鉄道の運行形態により、使用が見込まれない鉄道関連施設は、その施設の必要性を含め、今後、地域交通の確保方策に関する一定の方向性が定まった段階でJR北海道と協議を進める。

【前回除外した鉄道資産等】

藤城線	藤城線は「下り」の旅客運行は1日3本であるため、全便、仁山経由の運行とし、譲渡資産から除外する。
五稜郭車両所 (令和5年3月末廃止)	大規模車両検査(重要部検査等)をJR北海道へ委託する場合、三セク会社では不要な施設のため除外する。

イ 収支見込みの見直し

① 運輸収入の見直し

※ 前回報告から変更なし

人口減少のほか、新幹線開業効果による観光需要などの収入の増減については、コロナ禍の収束など今後の社会情勢の動向を見据えながら検討する。

② 費用等の見直し

・ 駅務員数や本社要員数の精査

前回の収支予測調査による駅務員数については、営業キロや駅数が比較的類似している地域や、積雪寒冷地域の並行在来線先行事例の実績等を参考に、コンサル会社が推計したものであるが、今回の試算では、新幹線駅との共同使用駅となる「新函館北斗駅」、「長万部駅」については、道南いさりび鉄道(株)の事例(五稜郭駅委託)を参考に、駅業務をJRに委託すると想定し、駅務員の削減を図った。

また、有人駅の駅務員数については、JR北海道へのヒアリングなどを参考に、全体の要員数の見直しを行った。

さらに、本社要員数を他県事例の平均値に置き換えることで、所定の人員数の見直しを図り、人件費の削減を行った。

<要員数の見直し結果>

(単位:人)

区分	函館・長万部間			函館・新函館北斗間		
	当初	見直し後	差引	当初	見直し後	差引
乗務員	76	76	-	35	35	-
保守要員(施設・車両)	97	97	-	16	16	-
その他運輸要員	11	11	-	5	5	-
駅務員	193	155	▲38	169	127	▲42
本社要員	146	131	▲15	87	70	▲17
総計	523	470	▲53	312	253	▲59

【参考①】 駅務員数の精査ポイント

- ・ JRに業務委託する「新函館北斗駅」と「長万部駅」の駅務員は0人に見直し
- ・ JRへヒアリングなどを参考に、全体の駅務員数の見直し

【参考②】 本社要員の他県事例(対現業比)

○ 鉄道統計年報の各社の数値〔H25～29年の5カ年の平均〕(R2年度の委託調査資料)

項目	単位	道南いさりび 鉄道	IGRいわて 銀河鉄道	青い森鉄道	肥薩 おれんじ鉄道	しなの鉄道	5社平均
本社要員	%(対現業比)	32.0%	50.2%	28.7%	58.3%	23.0%	38.5%

ウ 検討を要する主な課題等

・ 鉄道運行業務等の委託及び、保守要員等の確保

鉄道運行に要する駅員や乗務員、保線要員などの確保について、JR北海道と協議が必要。特に、要員数の削減により人件費を削減できる可能性がある一方で、業務の増加に伴う社員の理解や時間外労働の増加も見込まれる。

※鉄道事業法で委託可能な範囲については、国に確認が必要

函館線（函館・長万部間）における交通モード別の収支予測調査の精査について

(2) バス運行

前回までのバス運行収支見込みにおいては、鉄道ダイヤの運行区間をバス運行ルートと設定し、その区間の中で必要な車両台数を算出したが、今回の精査では、地域の意向を踏まえたバスの運行ルート・本数の設定を検討した。

【前回：鉄道を基本としたバスルート】

- ① 函館～長万部(駒ヶ岳経由)
- ② 函館～長万部(砂原支線経由)
- ③ 函館～新函館北斗
- ④ 函館～大沼
- ⑤ 大沼～森
- ⑥ 函館～七飯
- ⑦ 森～長万部
- ⑧ 函館～森(駒ヶ岳経由)
- ⑨ 函館～森(砂原支線経由)

【今回：地域の意向を踏まえたバスルート】

- ① 函館～新函館北斗
- ② 函館(新函館北斗)～森
- ③ 函館(新函館北斗)～鹿部
- ④ 鹿部～森
- ⑤ 森～長万部



ア 初期投資の見直し

・ 車両台数の精査

前回同様、ICカード対応機器の搭載、バスロケーションシステムの導入を検討するとともに、バス利用者の利便性向上のため、50km以上の長距離路線は乗客全員が着席できるハイデッカータイプ(トイレ付)の車両、50km未満の短距離路線には路線バスタイプ(ノンステップバス)の車両とし、今回設定したバス運行ルートにおいて必要な車両台数の見直しを行った。

【ルート見直しに伴う車両台数の精査】

(単位：百万円)

線区	区分	車種	車両台数	影響額
函館～長万部	1回目精査	ノンステップ	27台	3,065.0
		ハイデッカー	41台	
	2回目精査	ノンステップ	25台	2,155.0
		ハイデッカー	21台	
	差引	—	▲22台	▲910.0
新函館北斗～長万部	1回目精査	ノンステップ	13台	1,270.0
		ハイデッカー	16台	
	2回目精査	ノンステップ	9台	965.0
		ハイデッカー	11台	
	差引	—	▲9台	▲305.0

【参考：バス車両等の価格】

項目		概算額
バス車両	ハイデッカータイプ(トイレ付き)	5,000万円/台
	ノンステップバス	※3,500万円/台
ICカード対応機器		500万円/台
バスロケーションシステム		6,000万円/一式

※ノンステップバスの車両は現在の実勢価格に見直した。(前回：2,500万円/台)

イ 収支見込みの見直し

① 運輸収入・費用の見直し

・ 逸走率の検討

鉄道からバスへ転換するに当たって発生する逸走率(利用者が減少する割合)は前回同様、通学生(通学定期)は5%減、その他(通勤定期・定期外)を50%減として設定し試算した。また、今回設定したバス運行ルートでの収入や運行本数による費用の見直しを行った。

② バス補助制度の活用を検討

国や道が所管するバス補助制度のうち、広域的な路線への補助である「地域間幹線系統補助」や「広域生活交通路線」のバス補助制度の活用が見込めるバスルートの検討を行い、将来OD表をもとに推計した上で補助対象となる路線は、補助金を算定し収支予測の見直しを行った。

【補助金の考え方等】

○ 地域間幹線系統補助

複数市町村を結ぶ広域幹線の系統は、国と道が補助

○ 広域生活交通路線

一定の基準に該当する準広域的な路線は、道と市町村が補助

【収入・費用(逸走率 通学：▲5%、その他▲50%)】

(単位：百万円)

線区	区分	2030年度		
		収入	費用	収支
函館～長万部	1回目精査	453.5	731.0	▲277.5
	2回目精査	579.8	629.8	▲94.2*
	差引	126.3	▲101.2	183.3
新函館北斗～長万部	1回目精査	89.1	334.0	▲244.9
	2回目精査	175.5	276.9	▲101.4
	差引	86.4	▲57.1	143.5

※黒字となる路線(函館・新函館北斗間)の収益は含まれない。

(補足) 収支・費用は、バスの料金体系や運行体系の見直しを行ったほか、バス運行に係る補助金を見込んだ。

函館線（函館・長万部間）における交通モード別の収支予測調査の精査について

ウ 検討を要する主な課題等

・ バス事業者との協議

今回示したバスルートや運行本数は、収支を精査をする上で幹事会で検討を重ねたものであり、今後は、**運転手不足など厳しい経営環境にあるバス事業者の実情を交えた協議**を加速する。

・ 交通拠点施設（結節点）の検討

バス路線を結ぶ交通結節点として、拠点施設等の必要性や設置について、事業者の意見を求めながら幹事会で検討を進める。

3 将来需要予測・収支予測調査等の精査結果

函館線（函館・小樽間）将来需要予測・収支予測調査の結果（令和3年4月）について、前回のブロック会議を踏まえ、引き続き鉄道やバス運行における初期投資や単年度収支の精査を行い、収支予測の見直しを行った。

【交通モード別の収支予測等の見直し】

（単位：億円）

地域交通確保方策	区分	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資含む)
			2030年度	2040年度	
① 第三セクター鉄道 (函館～長万部)	当初結果	317.3	▲ 18.8	▲ 20.3	▲ 944.2
	1回目精査	288.6	▲ 14.4	▲ 16.8	▲ 816.8
	2回目精査 (増減)	288.6 (当初比 28.7[改善])	▲ 12.0 (当初比 6.8[改善])	▲ 14.4 (当初比 5.9[改善])	▲ 744.4 (当初比 199.8[改善])
② バス運行 (函館～長万部)	当初結果	36.6	▲ 2.5	▲ 2.0	▲ 130.4
	1回目精査	37.5	▲ 2.8	▲ 2.9	▲ 157.4
	2回目精査 (増減)	30.9 (当初比 5.7[改善])	▲ 0.9※ (当初比 1.6[改善])	▲ 1.4 (当初比 0.6[改善])	▲ 106.0※ (当初比 24.4[改善])
③ 第三セクター鉄道 + バス運行	当初結果	160.9	▲ 11.5	▲ 12.8	▲ 565.4
	1回目精査	147.7	▲ 9.1	▲ 11.0	▲ 510.1
	2回目精査 (増減)	147.4 (当初比 13.5[改善])	▲ 4.9 (当初比 6.6[改善])	▲ 7.0 (当初比 5.8[改善])	▲ 391.6 (当初比 173.8[改善])
第三セクター鉄道 (函館～ 新函館北斗)	当初結果	148.0	▲ 9.4	▲ 10.7	▲ 484.2
	1回目精査	131.7	▲ 6.7	▲ 8.4	▲ 405.1
	2回目精査 (増減)	131.7 (当初比 16.3[改善])	▲ 3.9 (当初比 5.5[改善])	▲ 5.6 (当初比 5.1[改善])	▲ 320.6 (当初比 163.6[改善])
バス運行 (新函館北斗～ 長万部) <small>(函館・小樽の一部直通を含む)</small>	当初結果	12.9	▲ 2.1	▲ 2.1	▲ 81.2
	1回目精査	16.0	▲ 2.4	▲ 2.6	▲ 105.0
	2回目精査 (増減)	15.7 (当初比 2.8[支出増])	▲ 1.0 (当初比 1.1[改善])	▲ 1.4 (当初比 0.7[改善])	▲ 71.0 (当初比 10.2[改善])

※ 黒字となる路線(函館・新函館北斗間)の収益は含まれない。

① 第三セクター鉄道運行の場合(函館～長万部)

※ 運行ダイヤは現行のJRと同等と仮定

(単位：億円)

	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資を含む)
		2030年度	2040年度	
1回目精査	288.6	▲ 14.4	▲ 16.8	▲ 816.8
2回目精査 (増減)	288.6 (1回目比 -)	▲ 12.0 (1回目比 2.4[改善])	▲ 14.4 (1回目比 2.4[改善])	▲ 744.4 (1回目比 72.4[改善])

精査内容

【初期投資】

- ・ 変更なし（一定の方向性が定まった段階でJR北海道と協議）

【単年度収支（2030年度）】

- ・ 共同使用駅による委託費増 【0.3億円 支出増】
- ・ 駅務員・本社要員の見直しによる人件費減 【2.7億円 支出減】

② バス運行の場合(函館～長万部)

(単位：億円)

	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資を含む)
		2030年度	2040年度	
1回目精査	37.5	▲ 2.8	▲ 2.9	▲ 157.4
2回目精査 (増減)	30.9 (1回目比 6.6[改善])	▲ 0.9※ (1回目比 1.9[改善])	▲ 1.4 (1回目比 1.5[改善])	▲ 106.0※ (1回目比 51.4[改善])

※ 黒字となる路線(函館・新函館北斗間)の収益(0.4億円)は含まれない。

精査内容

【初期投資】

- ・ 車両台数及び車両価格の見直し
(68台→46台、ノンステップバス2,500万円→3,500万円) 【9.1億円 削減】
- ・ 営業所等の見直し 【2.5億円 増加】

【単年度収支（2030年度）】

- ・ 料金体系の見直しによる収入増 【1.0億円 収入増】
- ・ 利用実態を踏まえたバス運行体系の見直しによる運行経費削減 【1.0億円 支出減】
- ・ バス運行に係る補助制度の活用 【0.3億円 収入増】

函館線（函館・長万部間）における交通モード別の収支予測調査の精査について

③ 第三セクター鉄道(函館～新函館北斗) +バス運行(新函館北斗～長万部 ※ 函館・森間の一部直通を含む)の場合】 (単位:億円)

	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資を含む)
		2030年度	2040年度	
1回目精査	147.7	▲ 9.1	▲ 11.0	▲ 510.1
2回目精査 (増減)	147.4 (1回目比 0.3[改善])	▲ 4.9 (1回目比 4.2[改善])	▲ 7.0 (1回目比 4.0[改善])	▲ 391.6 (1回目比118.5[改善])



【内 訳】

・ 第三セクター鉄道運行の場合(函館～新函館北斗) (単位:億円)

	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資を含む)
		2030年度	2040年度	
1回目精査	131.7	▲ 6.7	▲ 8.4	▲ 405.1
2回目精査 (増減)	131.7 (1回目比 -)	▲ 3.9 (1回目比 2.8[改善])	▲ 5.6 (1回目比 2.8[改善])	▲ 320.6 (1回目比 84.5[改善])

精査内容

【初期投資】

- ・ 変更なし（一定の方向性が定まった段階でJR北海道と協議）

【単年度収支(2030年度)】

- ・ 共同使用駅化による委託費増 【0.1億円 支出増】
- ・ 駅務員・本社要員の見直しによる人件費減 【3.0億円 支出減】
- ・ 一部区間の直通バス運行による収入減 【0.1億円 収入減】

・ バス運行の場合(新函館北斗～長万部 ※ 函館・森間の一部直通を含む) (単位:億円)

	初期投資	単年度収支		30年累計 (初期投資を含む)
		2030年度	2040年度	
1回目精査	16.0	▲ 2.4	▲ 2.6	▲ 105.0
2回目精査 (増減)	15.7 (1回目比 0.3[改善])	▲ 1.0 (1回目比 1.4[改善])	▲ 1.4 (1回目比 1.2[改善])	▲ 71.0 (1回目比 34.0[改善])

精査内容

【初期投資】

- ・ 車両台数及び車両価格の見直し
(29台→20台、ノンステップバス2,500万円→3,500万円) 【3.1億円 削減】
- ・ 営業所等の見直し 【2.8億円 増加】

【単年度収支(2030年度)】

- ・ 料金体系の見直しによる収入増 【0.1億円 収入増】
- ・ 利用実態を踏まえたバス運行体系の見直しによる運行経費削減 【0.5億円 支出減】
- ・ バス運行に係る補助制度の活用 【0.8億円 収入増】